Bilgisayar Programcılığı

2.sınıf 2. Öğretim

No: 223010720028

Ahmet Selim Özer

GİRİŞ

İşletmelerin verilerini kaydederek kararlar almalarının ne kadar önemli olduğu vurgulanmış. Veritabanı programlamanın ve yönetiminin bu süreçteki kritik rolüne odaklanılmış. İşletmelere ait verilerin güvenli bir şekilde saklanması, raporlanması ve analiz edilmesinin gerekliliği vurgulanmış.

Ayrıca, veritabanı yönetim sistemlerinin geçmişi ve önemi üzerinde durulmuş. İlişkisel veri modelinin ve ilişkisel veritabanlarının temel bir rol oynadığı belirtilmiş. Veritabanı yönetim sistemi (VTYS) kavramı tanımlanmış ve VTYS'nin sunduğu çeşitli özelliklere dikkat çekilmiş.

SQL'in veritabanı programlaması için ne kadar önemli bir dil olduğu vurgulanmış, farklı VTYS'lerde kullanılan özelleşmiş SQL sürümlerine işaret edilmiş. Son olarak, dağıtık veritabanı yönetim sistemlerinin merkezi olmayan yapıların oluşturulmasında önemli bir rol oynadığına dikkat çekilmiş.

Veri tabanı programlama

SQL'in, ilişkisel veritabanlarındaki veriye erişim ve işleme için kullanıldığına dikkat çekilmiş. Ayrıca, SQL'in Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü (ANSI) tarafından tanımlandığı ve farklı ilişkisel veritabanı yönetim sistemlerinde kullanılabildiği belirtilmiş.

SQL komutlarının üç genel kategoriye ayrıldığı açıklanmış: Veri Tanımlama Dili (DDL), Veri İşleme Dili (DML) ve Veri Kontrol Dili (DCL). Her kategorinin kullanım amacına göre farklı SQL komutları içerdiği belirtilmiş.

Metinde, SQL'in veritabanı programlaması için kullanıldığının ötesinde, SQL ile veritabanı programlama dışındaki işlemlerin nasıl gerçekleştirileceği konusuna da değinilmiş. Gömülü SQL, veritabanı bağlantısı için yazılım kütüphaneleri kullanma ve veritabanı programlama dili kullanma gibi yaklaşımlar açıklanmış.

Son olarak, kitapta T-SQL üzerine odaklanılacağı ve Microsoft SQL Server için SQL Server Management Studio'nun kullanılacağı belirtilmiş. Bu yazılımın SQL işlemlerini kolaylaştırdığı ve veritabanı yönetimi için görsel arayüzler sunduğu ifade edilmiş.

FARKLI KULLANICI TİPLERİ VE ERİŞİM HAKLARI

Veritabanı yönetim sistemi (VTYS) tarafından sağlanan görünüm (view) özelliğinin kullanıcılar arasında farklı sanal veri kümeleri oluşturarak farklı erişim haklarına sahip kullanıcıları desteklediği belirtilmektedir. Bu sayede her kullanıcının veritabanını kendi ihtiyacına göre farklı bir şekilde görmesi sağlanmaktadır.Ayrıca, işletmelerin VTYS'leri çok sayıda kullanıcı tarafından aynı anda kullanıldığından, eş zamanlılık kontrolünün (concurrency control) önemli olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle, aynı veriyi birden fazla kullanıcının güncelleme veya okuma işlemleri gerçekleştirebileceği durumlar için eş zamanlılık kontrolünün gerekliliği belirtilmektedir. Hareket yönetimi (transaction management) kavramının bu kontrolleri sağlamada önemli bir rol oynadığına değinilmektedir.

VERİ TABANI YÖNETİM SİSTEMİ KURULUMU

Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle vb. yaygın olarak kullanılır.

KURULUMA HAZIRLIK

SQL Server 2014 Express yazılımının kururlumu için öncelikle bilgisayarınızın 32 bit veya 64 bit olduğu kontrol edilmelidir.

Daha sonra <http://www.microsoft.com/enus/download/details.aspx?id=42299> bu adresten kurulum dosyasının indirilmesi gerekmektedir. Bu verilen internet bağlantısını değişmesi ya da güncellenmesi durumunda Microsoft web sayfasından MS SQL Express yükleme sayfasınıa ulaşmanız gerekmektedir

MS SQL SERVER 2014 EXPRESS KURULUMU

MS SQL Server 2014 Express, Microsoft'un ücretsiz bir veritabanı yönetim sistemidir.Kurulum işlemi, veritabanı oluşturma ve veri yönetimi için önemlidir.

**Kuruluma Hazırlık**

-Kuruluma başlamadan önce, gereksinimleri ve bilmeniz gerekenleri gözden geçirin.

-Bilgisayarınızın işletim sistemini ve donanım gereksinimlerini kontrol edin.

**MS SQL Server 2014 Express Kurulumu**

-İnternet üzerinden SQL Server 2014 Express sürümünü indirin.

-İndirilen dosyayı çalıştırarak kurulum sürecini başlatın.

**Kurulum Sihirbazı Adımları**

-Dil ve Lisans Sözleşmesi: Dil seçimi yapın ve lisans sözleşmesini kabul edin.

-Güncelleştirmeleri Kontrol Et: Güncelleştirmeleri otomatik olarak kontrol etmeyi seçebilirsiniz.

-İşlem Seçimi: "Yeni bir veritabanı örneği yükle" seçeneğini belirleyin.

-Özellik Seçimi: Temel veritabanı motorunu ve gereksiz özellikleri seçin.

-Veritabanı Motoru Hizmet Ayarları: Hizmet hesaplarını ve başlangıç türünü yapılandırın.

-Güvenlik Mode Ayarı: Güvenlik modunu belirleyin (Windows Yetkilendirme veya Karma Mod).

-Kurulum İşlemi: Kurulumun başlatılmasını onaylayın ve bekleme sürecini takip edin.

**SQL Server Management Studio Kurulumu**

SQL Server Management Studio (SSMS), SQL Server'ı yönetmek ve sorguları çalıştırmak için kullanılır.SQL Server kurulmadan önce SSMS'nin kurulması önerilir.

-İlgili dosyayı açıp klasordeki (örn: SQLManagementStudio\_x64\_ENU) kurulum (setup. exe) dosyasını çalıştırınız.

-“New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation” seçeneği, uygulamaları çalıştıracak bir SQL Server oluşturmak için uygundur

- Kurulum işlemi tamalandıktan sonra “SQL Server Management Studio” u çalıştırarak SQL Server -2014’e sağlanan arayüzler ile erişebilirsiniz.

**MS SQL Komutları ile Veritabanı Oluşturma**

Calisanlar(TC\_no, Adi, Bolum\_No, Cinsiyet)

Kırmızılı alan birincil anahtardır.

-“SQL Server Management Studio” programı açılıp ana menüde “New Query” e tıklayarak SQL Sorgu penceresi oluşturulur.

- “SQL Sorgu penceresine “CREATE DATABASE Bilisim” komut satırı yazılıp ana menüde “Execute” tıklanır veya “F5”tuşuna basılır.

Oluşturulan “Bilisim” veritabanına ait tabloların oluşturulması için aşağıdaki kod bloğunun SQL Sorgu penceresine yazılıp çalıştırılması gerekir.